MA2009－8

船 舶 事 故 調 査 報 告 書

平成２１年８月２８日

運 輸 安 全 委 員 会

（東京事案）

なし

（地方事務所事案）

函館事務所

1　漁船第五十一高砂丸乗組員死亡

2　漁船剣丸乗組員死亡

3　漁船第２８錦恵丸乗組員死亡

4　遊漁船第三十八錦星丸モーターボートHammer HeadⅢ衝突

5　旅客船サイプリア宗谷衝突（岸壁）

6　漁船伸洋丸乗組員死亡

仙台事務所

7　漁船第二十五稲荷丸漁船第十一栄昭丸衝突

神戸事務所

8　押船第三明祐乗組員死亡

9　漁船第二正丸乗組員死亡

10　漁船太平次丸乗組員死亡

11　水上オートバイすみれ号同乗者等負傷

12　遊漁船海神丸衝突（離岸堤）

広島事務所

13　漁船第七金栄丸衝突（かき養殖施設）

14　貨物船松栄丸乗揚

15　貨物船第八和丸乗揚

16　作業船しゅうなん一号作業船しゅうなん八号給水船第二大水丸沈没

門司事務所

17　遊漁船美久丸乗揚

18　漁船第三昇漁丸漁船徹栄丸衝突

19　漁業取締船はやぶさ乗揚

本報告書の調査は、本件船舶事故に関し、運輸安全委員会設置法に基づき、運輸安全委員会により、船舶事故及び事故に伴い発生した被害の原因を究明し、事故の防止及び被害の軽減に寄与することを目的として行われたものであり、事故の責任を問うために行われたものではない。

運輸安全委員会
委員長　後藤昇弘

≪参　考≫

本報告書本文中に用いる分析の結果を表す用語の取扱いについて

本報告書の本文中「３　分　析」に用いる分析の結果を表す用語は、次のとおりとする。

① 断定できる場合
・・・「認められる」

② 断定できないが、ほぼ間違いない場合
・・・「推定される」

③ 可能性が高い場合
・・・「考えられる」

④ 可能性がある場合
・・・「可能性が考えられる」
・・・「可能性があると考えられる」

11　水上オートバイすみれ号同乗者等負傷

船舶事故調査報告書

船種船名　水上オートバイ　すみれ号
船舶番号　２６０－４５７３３兵庫
総トン数　０．２トン

事故種類　同乗者等負傷
発生日時　平成２０年８月１７日　１３時１０分ごろ
発生場所　兵庫県姫路市家島町
　　鞍掛島灯台から真方位１７０°２００m付近
　　（概位　北緯３４°４１．１′　東経１３４°３８．３′）

平成２１年８月６日
運輸安全委員会（海事専門部会）議決
委　　員　横　山　鐵　男（部会長）
委　　員　山　本　哲　也
委　　員　根　本　美　奈

１　船舶事故調査の経過

１．１　船舶事故の概要

水上オートバイすみれ号は、船長ほか２人が乗り、兵庫県姫路市家島町鞍掛島南岸沖で、円錐状の浮具を装着した者１人をロープでえい航中、平成２０年８月１７日（日）１３時１０分ごろ、座席最後部に座っていた同乗者が落水し、その頭部とえい航されていた者の頭部とが衝突した。

落水した同乗者は頭骨骨折を、えい航されていた者は頭部裂傷を負った。

船体に損傷はなかった。

１．２　船舶事故調査の概要

1.2.1　調査組織

運輸安全委員会は、平成２０年１０月１日、本事故の調査を神戸地方海難審判理事所から引き継ぎ、調査を担当する主管調査官（神戸事務所）を指名した。

1.2.2　調査の実施時期

平成２０年１１月１８日　現場調査及び口述聴取

平成２０年１１月２１日、１２月３日、４日、８日、２２日、２７日、２８日、平成２１年２月１３日　口述聴取

平成２１年２月５日　回答書受領

1.2.3　原因関係者からの意見聴取

原因関係者から意見聴取を行った。

２　事実情報

２．１　事故の経過

本事故が発生するまでの経過は、事故当時、すみれ号（以下「本船」という。）を操縦していた船長、本船中央部に同乗していた友人（以下「友人Ａ」という。）、本船後部に同乗していた友人（以下「友人Ｂ」という。）、浮具を装着してえい航されていた友人（以下「友人Ｃ」という。）及び本船所有者の口述によれば、次のとおりであった。

本船は、所有者が単独で操縦し、平成２０年８月１７日１０時ごろ、合計１２人が分乗したモーターボート２隻及び水上オートバイ４隻（うち２隻はそれぞれ船長及び友人Ａの所有）とともに、レジャーの目的で、兵庫県東播磨港を出発し、家島諸島の鞍掛島に向かった。

同行者の中のモーターボート船長が、「SUMO TUBE」と呼称する円錐状の浮具（以下「本件チューブ」という。）を持ち込んでいたが、本船船長、本船所有者、友人Ａ、友人Ｂ及び友人Ｃは、いずれも本件チューブを見るのは初めてで、同チューブの取扱説明書も見たことがなかった。

１１時前、一行は鞍掛島に到着して同島南西岸中央部付近にある砂浜に上陸し、本船所有者、友人Ｂ及び友人Ｃなどは、バーベキューの準備を始め、船長は、自己所有の水上オートバイを単独で操縦し、家島諸島の男鹿（たんが）島方面に遊走に向かい、１２時ごろ同砂浜に戻った。

１２時３０分ごろ、船長、友人Ａ、友人Ｂ及び友人Ｃは、水際に本船及び本件チューブが置かれ、本船船尾部のけん引フックにえい航用ロープ（以下「ロープ」という。）がついていることを知り、本船を所有者から借り受け、砂浜南方の入り江状になった海域で、友人Ｂ及び友人Ｃが交互に同チューブを装着し、これを本船でえい航して遊ぶこととした。

船長、友人Ａ、友人Ｂ及び友人Ｃは、全員、上半身にラッシュガード※1と救命胴衣、下半身に水着を着用し、無帽の状態であったが、本件チューブを装着するときは、窮屈で身体が入らなかったことから、救命胴衣を脱ぐこととして砂浜からえい航を開始した。

１回目は、友人Ａが本船を操縦して、その後方に船長、友人Ｂの順で同乗し、本件チューブを装着してロープ末端のハンドグリップを握った友人Ｃをえい航し、２回目は、船長が操縦して、その後方に友人Ａ、友人Ｃの順で本船に同乗し、同チューブを装着した友人Ｂをえい航した。

船長は、友人Ｂのえい航を始めて３０秒も経過しないうちに、前進負荷がなくなったことで友人Ｂがロープ末端のハンドグリップを離したことを知り、海面に浮いている本件チューブのところに戻って友人Ｂを船尾に上げ、替わって座席後部に同乗していた友人Ｃが再び本件チューブを装着して３回目のえい航を始めることとした。

このとき、友人Ｂは、えい航中、本件チューブとともに身体が何度も回転させられた影響で、平衡感覚の麻痺が残っていると感じていたが、船長、友人Ａ及び友人Ｃは、友人Ｂに変わった様子がなかったので、このことに気付かなかった。

船長は、操縦席に着座してステアリングハンドルバーを握り、その後方に友人Ａ、友人Ｂの順で座席に座り、友人Ｂは右手のみで座席後端のハンドレールを軽く握り、砂浜の南方２００ｍ付近から砂浜に向かう態勢で３回目のえい航を開始した。

えい航開始から約１０秒後の１３時１０分ごろ、砂浜に向かって約３０ｍ直進し、速力が約２０㎞/hとなって北上していたとき、友人Ｂが、一瞬意識を失ってハンドレールから右手を離して船尾側に落水し、その頭部と、本件チューブを装着し本船にえい航されていた友人Ｃの頭部とが衝突した。

船長は、前進負荷がなくなったことに気付いて後方を振り向いたところ、友人Ｂがいないことと本件チューブが後方に離れていることを認め、旋回して同チューブに向かう途中、意識を失って海面に浮遊している友人Ｂを発見し、友人Ａとともに本船に収容し、同チューブを装着したまま浮遊していた友人Ｃの介抱のために友人Ａをその側に残して、友人Ｂを砂浜に搬送した。

船長は、友人Ｂを砂浜に搬送後、本船で湾内に引き返し、意識はあるものの頭部から出血していた友人Ｃを、友人Ａとともに本件チューブから引き出して本船に収容し、同様に砂浜に搬送した。

友人Ｂは、呼吸が停止していたが、同行者の１人が人工呼吸を施して呼吸を回復し、他の同行者が１３時１５分に行った１１８番通報を受けて来援した海上保安庁のヘリコプターにより神戸空港に搬送された後、同市内の病院に搬送された。また、友人Ｃ

※1 「ラッシュガード」とは、マリンスポーツにおいて主に着用されるナイロン製の非常に薄手で伸縮性のよいシャツで、保温、日焼け防止、擦り傷防止の効果があるとされる。

は、来援した巡視艇により姫路港に搬送された後、同市内の病院に搬送された。

本事故の発生日時は、平成２０年８月１７日１３時１０分ごろで、発生場所は、鞍掛島灯台から真方位１７０°２００m付近であった。
（付図１　事故発生場所　参照）

２．２　人の死亡、行方不明及び負傷に関する情報

船長、友人Ｂ及び友人Ｃの口述によれば、友人Ｂは頭骨骨折を負って約２週間入院し、友人Ｃは頭部裂傷を負った。

２．３　船舶の損傷に関する情報

船長の口述及び現場調査によれば、船体に損傷はなかった。
（写真１　船首部の状況、写真２　船尾部の状況　参照）

２．４　乗組員等に関する情報

(1)　性別、年齢、操縦免許証

船長　男性　３２歳

二級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士

免許登録日　平成１４年１１月１日

免許証交付日　平成１９年１０月２４日

（平成２４年１０月３１日まで有効）

友人Ｂ　男性　２４歳

友人Ｃ　男性　２４歳

(2)　主な乗船等履歴

船長

船長の口述によれば、免許取得後、水上オートバイを購入し、主に夏季、兵庫県明石市の海岸などで遊走するようになった。水上オートバイで、バナナボート等の浮体をえい航した経験も有していた。

友人Ｂ

友人Ｂの口述によれば、水上オートバイの後部座席に同乗した経験及びえい航される浮体に搭乗した経験があり、また、航走中の水上オートバイや、えい航されている浮体から落水した経験もあった。

(3)　健康状態

船長

船長の口述によれば、当時の健康状態は良好で、睡眠不足、疲労、精神的ス

トレスはなく、飲酒もしていなかった。

友人Ｂ

友人Ｂの口述によれば、本件チューブを装着してえい航された影響で、平衡感覚の麻痺が残っていると３回目のえい航を開始する前に感じていた。飲酒はしていなかった。平衡感覚が弱いという認識はなかった。

２．５　船舶等に関する情報

2.5.1　船舶の主要目

船舶番号	２６０－４５７３３兵庫
船籍港	兵庫県加古川市
船舶所有者	個人所有
総トン数	０．２トン
Ｌｒ×Ｂ×Ｄ	２．９３ｍ×１．１６ｍ×０．４４ｍ
船質	ＦＲＰ
機関	ガソリン機関
出力	１７４kW（連続最大）
推進器	ウォータージェット装置
進水年月	平成２０年４月
最大搭載人員	旅客２人、船員１人計３人

2.5.2　積載状態

船長の口述によれば、３回目のえい航開始時、船長、友人Ａ及び友人Ｂの３人が乗船し、喫水は、船首尾とも約０．３ｍであった。

2.5.3　その他の設備及び性能等

船長の口述によれば、船体及び機関に故障はなかった。

2.5.4　本件チューブ及びロープに関する情報

(1)　本件チューブ

船長、友人Ｂ及び友人Ｃの口述によれば、本件チューブは、商品名を「SUMO TUBE」と称する米国SPORTSSTUFF社の製品で、空気注入によって膨脹する１人乗り用の円錐状の浮具であり、底面部が大きく開いて内部は空洞となっており、頂部及び側面部２か所に円孔があって、底面部から身体を入れ、頂部の円孔から頭部、側面部２か所の円孔から両腕を出し、全身にまとうように装着するもので、水上オートバイなどにえい航されることで水面上をバウンド

したり、ロープを軸として回転するなどの複雑な動きをし、装着者の意思ではその動きを制御できないものであった。

（写真３　本件チューブのえい航イメージ　参照）

(2)　「SUMO TUBE」の取扱説明書

「SUMO TUBE」販売会社の回答書によれば、「SUMO TUBE」の取扱説明書には、以下の記述がある。（抜粋）

SUMO TUBE OWNER'S MANUAL

（仮訳）「SUMO TUBE」取扱説明書

（中略）

When using a Sportsstuff product, you are engaging in an exciting recreational activity that can result in injury if this product is not used properly. Users of this product must exercise caution and common sense at all times. Act responsibly and only use your product with the awareness of and willingness to accept the risks involved. USE AT YOUR OWN RISK!

As in any recreational activity, reckless use, misuse, inexperience, and/or neglect of the proper equipment used may result in serious injury or death.

（仮訳）　SPORTSSTUFF社製品を使用するときは、本製品を正しく使用しなければ、怪我のおそれがあるような刺激的なレクリエーション活動をしていることになる。この製品の使用者は、常に、注意を払うとともに､思慮分別を働かさなければならない｡責任を持って行動し、内包する危険について自覚するとともに、危険を承知したうえで使用すること。自分自身の責任で使用すること。

どのようなレクリエーション活動でも、無謀な使用、誤用、不慣れ、あるいは、適切な製品の使用を怠ることは、大怪我や死亡という結果をもたらすことがある。

（中略）

The watercraft driver is responsible for the towable and riders since the towable cannot be completely controlled by the rider. The rider may not be able to see where he/she is going.

Always have an experienced watercraft driver at the helm and always have three or more people present for safe tubing: one to drive the watercraft, one to observe, and one to ride.

（仮訳）　水上オートバイの操縦者は、えい航遊具を搭乗者が完全に制御で

きないので、えい航遊具及びその搭乗者に責任を有する。搭乗者は自分自身がどこに行くのかは分からないであろう。

安全なチュービングのためには、常に、経験豊富な者が水上オートバイを操縦し、３人以上の人数（１人が操縦者、１人が監視、１人が搭乗者）が必要である。

Never exceed 20 mph when towing adults or 16 mph with children.Do not use at speeds that exceed skills of the rider.

（仮訳）　大人をえい航中は時速２０マイル、子供の場合は時速１６マイルの速力を絶対に超えないこと。搭乗者の技量を超える速力で使用してはならない。

（中略）

Use a tow rope at least 1500 lbs average tensile strength for pulling a single person. The tow rope should be at least 50 feet in length but not to exceed 65 feet.

（仮訳）　１人をえい航するのに、少なくとも１，５００ポンドの平均張力を有するえい航ロープを使用すること。えい航ロープは少なくとも５０フィートの長さで、６５フィートを超えないこと。

（中略）

Always wear a U.S.Coast Guard approved Type III(PFD), ski vest or as recommended by proper government authorities.

（仮訳）　常に、米国沿岸警備隊認証のタイプⅢ（PFD）スキーベスト※2又は適切な政府機関によって推奨されるものを着用すること。

（中略）

Know your limits. Stop when you're tired. Act responsibly. Be in good physical condition and be cautions in your use of this or any other towable.

（仮訳）　自分自身の限界を知ること。疲れたときは中止すること。責任を持って行動すること。良好な体調のもとで本えい航物を使用するよう注意すること。

（中略）

This item is different from any other traditional tow tube. Carefully follow the instructions below to reduce chance of serious injury.

（仮訳）　この製品は従来のえい航遊具とは異なるものである。深刻な怪我

※2　ここでいう「スキーベスト」とは、我が国でいう救命胴衣と同じ意味である。

を負わないよう、以下の指示に慎重に従うこと。

（中略）

It is recommended that the rider wear a watersport helmet and goggles.

（仮訳）　搭乗者は、水上スポーツ用のヘルメットとゴーグルを着用することを推奨する。

（中略）

As with any tube, safety should always be considered a priority. Riding the Sumo Tube requires specific techniques and skills that every rider must learn and be aware of before attempting to ride. Using proper technique and safety guidelines will also give you a more enjoyable ride.

（仮訳）　いかなるチューブでも、安全が最優先と考えられるべきである。Sumo Tube への搭乗には、全ての搭乗者が学び、承知しておくべき一定の技術と技能が必要である。適正な技術によって使用し、安全のためのガイドラインを守れば、さらに楽しい搭乗が得られる。

（中略）

Always start out on your belly in the water. Even if you think you know what you're doing, this is a new concept, so take it slow until you get a good feel for how the tube will react in different situations.

（仮訳）　常に、水上にうつ伏せの状態で発進すること。たとえあなたが、何を行うか承知していると考えているとしても、これは新たなコンセプトであり、様々な状況でチューブがどのように反応するかをよく把握するまでは、ゆっくりと行うべきである。

（中略）

Use in wide, open space. Stay 50 yards from shallow water, shore, rocks, boats, docks and buoys. Most accidents happen on turns and in congested areas.

（仮訳）　広いオープンスペースで使用すること。浅瀬、海岸、岩、ボート、ドック及びブイから５０ヤード以上離れること。混雑した場所やターンしたときに多くの事故が発生している。

(3)　ロープ

船長の口述によれば、化学繊維製で、直径が約１㎝あり、末端部分に三角形状のハンドグリップが付いており、全長は約１５ｍであった。

２．６　気象及び海象に関する情報

2.6.1　気象観測値

事故現場の西南西方約１１㎞に位置する家島地域気象観測所の事故当日１３時００分の観測値は、次のとおりであった。

気温　２９．０℃、風向　南南東、風速　４．０m/s、降水量　０．０㎜

2.6.2　乗組員の観測

船長の口述によれば、当時の気象及び海象は、天気は快晴で、風と波はなく、視界は良好であった。

２．７　事故水域等に関する情報

海図Ｗ１１１３（播磨灘北部）等によれば、鞍掛島は、姫路港の南方約５海里に位置し、南北方向約４００ｍ、東西方向約５００ｍの家島諸島に属する島で、南西岸の一画の湾入部に砂浜が存在している。

２．８　水上オートバイ乗船時及び遊具えい航時の装備についての指導に関する情報

(1)　財団法人日本海洋レジャー・安全振興協会編著の特殊小型船舶操縦士教本には、水上オートバイの特性として、「*落水する危険性があるため、救命胴衣の着用はもちろん、体温の低下を防いだりできる服装（ウェットスーツやグローブなど）を心掛ける*」との記述が、また、遊具をえい航する場合の注意として、「*遊具に乗る者に救命胴衣を必ず着用させる*」との記述があるが、頭部を保護する装備については言及されていない。

(2)　複数の管区海上保安本部のホームページには、バナナボート等によるマリンレジャーを楽しむ際の注意事項として、救命胴衣の常時着用に加え、ヘッドギア等を着用するなど十分な安全措置をとる旨が記載されている。

(3)　平成１８年８月１０日、高等海難審判庁は、遊具えい航時の事故を防止する観点から、国土交通大臣及び海上保安庁長官に対し、被引浮体に係る海難の防止に関して意見を述べ、落水時に頭部を打撲することによる深刻な傷害を負うなどの事故の特徴を踏まえ、必要に応じたさらなる対策の検討を求めている。

２．９　その他関係する情報

本船の船舶検査証書には、「*沿海区域　ただし、安全に発着できる任意の地点から１５海里以内の水域のうち当該地点における海岸から２海里以内の水域及び船舶安全法施行規則第１条第６項の水域内の陸岸から２海里以内の水域に限る。*」と航行区域が定められていたが、本船は、一部この航行区域外を航行して鞍掛島に到着していた。

3　分　析

3．1　事故発生の状況

(1)　事故に至る経路

２．１から、本船は、船長が操縦し、友人Ａ及び友人Ｂが同乗して、本件チューブを装着した友人Ｃのえい航を行うため、砂浜の南方約２００ｍの位置から発進し、約１０秒後、砂浜に向かって約３０ｍ直進して速力が約２０㎞/hとなっていたものと考えられる。

(2)　事故発生の時刻及び場所

２．１及び2.5.4(3)から、１３時１０分ごろ鞍掛島灯台から１７０°２００ｍ付近において、本船の座席最後部に座っていた友人Ｂが船尾側に落水し、その頭部と、本件チューブを装着し本船の約１５ｍ後方の位置でえい航されていた友人Ｃの頭部とが衝突したものと考えられる。

3．2　事故要因の解析

3.2.1　乗組員等及び船舶の状況

(1)　乗組員等の状況に関する解析

①　船長の操縦免許証

２．４(1)から、船長は、適法で有効な操縦免許証を有していた。

②　船長、友人Ａ、友人Ｂ及び友人Ｃの服装等

２．１から、船長、友人Ａ、友人Ｂ及び友人Ｃは、上半身にラッシュガード、下半身に水着を着用し、無帽の状態であり、本事故時に本船に乗船した船長、友人Ａ及び友人Ｂは、さらに救命胴衣を着用していたが、本件チューブを装着した友人Ｃは救命胴衣を着用していなかったものと考えられる。

2.5.4(2)から、本件チューブ装着者には救命胴衣の着用が求められ、また、水上スポーツ用ヘルメットの着用が推奨されているが、これらが遵守されていなかったものと考えられる。取扱説明書の注意事項が遵守されなかったのは、船長、友人Ａ、友人Ｂ及び友人Ｃのいずれも、取扱説明書を見たことがなく、本件チューブを使用するのに必要な装備を用意していなかったことによるものと考えられる。

(2)　船舶の状況に関する解析

2.5.3から、船体及び機関に故障はなかったものと考えられる。

3.2.2　えい航及び落水の状況

２．１及び2.5.4から、船長がステアリングハンドルバーを握り、その後方に友人Ａ、友人Ｂの順で座席に座り、友人Ｂが右手のみで座席後端のハンドレールを軽く握り、本船が砂浜の南方２００ｍ付近から砂浜に向かう態勢で、末端部分に三角形状のハンドグリップが付いた全長約１５ｍのロープで、本件チューブを装着した友人Ｃのえい航を開始し、約２０㎞/hの速力で直進していたとき、友人Ｂが、一瞬意識を失ってハンドレールから右手を離して船尾側に落水したものと考えられる。

3.2.3　気象及び海象の状況

２．６から、事故当時の気象及び海象は、天気は快晴で、風と波はほとんどなく、視界は良好であったものと考えられる。

3.2.4　事故発生に関する解析

２．１、２．２、２．４、2.5.4、２．８、３．１、3.2.1及び3.2.2から、次のとおりであった。

(1)　船長は、過去に水上オートバイで浮体をえい航した経験があったが、本件チューブの装着者をえい航するのは、本事故時が初めてであったものと考えられる。

(2)　船長、友人Ａ、友人Ｂ及び友人Ｃは、いずれも本件チューブを見るのは初めてで、同チューブの取扱説明書も見たことがなかったことから、その記載内容を承知していなかったものと考えられる。

(3)　本件チューブには、日本語による取扱説明書等が添付されていなかったものと考えられる。

(4)　船長の事故当時の操船状況については、約２０㎞/hの速力で直進中であり、同乗者が振り落とされるような旋回や急加速などは行っていなかったものと考えられる。

(5)　友人Ｂは、右手のみでハンドレールを軽く握った姿勢で座席後部に座って直進していたとき、一瞬意識を失ったため右手を離し、身体を座席上に保持することができなくなって落水したものと考えられる。

(6)　友人Ｂが一瞬意識を失ったのは、本件チューブを装着してえい航された際、同チューブとともに何度も回転させられた影響で、平衡感覚の麻痺が残っていたことが関与した可能性があると考えられる。

(7)　友人Ｃのえい航を開始する際、友人Ｂには平衡感覚の麻痺が残っていたが、船長、友人Ａ及び友人Ｃは、友人Ｂに体調不良の有無を確認しなかったことから、友人Ｂの体調不良に気付かず、同人の落水を予測できなかったものと

考えられる。

(8) 友人Ｂ及び友人Ｃが頭部を負傷したことについては、友人Ｂが船尾側に落水したため、その頭部と、ロープ末端のハンドグリップを握って本船にえい航されていた友人Ｃの頭部とが衝突したことによるものと考えられる。

(9) 友人Ｂ及び友人Ｃの頭部の負傷については、頭部への衝撃を緩和するヘルメット等の頭部保護具を着用していれば、軽減できた可能性があると考えられる。

(10) 以上のことから、浮体等をえい航する船舶の船長及び浮体等の搭乗者はもちろん、えい航する船舶の同乗者も、当該浮体等の取扱説明書の記載内容を十分に理解し、遵守することが望ましい。また、船舶によるえい航を前提とする浮体等の遊具は、その使用方法によっては死傷の危険を伴うものであるから、これらの製品に関しては、日本語による取扱説明書や注意書きを添付するなど、使用者がその危険性や使用に当たっての注意事項を容易に理解できるよう措置されることが望ましい。

4 原 因

本事故は、本船が、船長ほか２人を乗せ、兵庫県姫路市家島町鞍掛島南西岸沖において、本件チューブを装着した友人Ｃをえい航しながら航行中、座席最後部に同乗していた友人Ｂが、一瞬意識を失ってハンドレールから手を離し船尾側に落水したため、その頭部と、本船にえい航されていた友人Ｃの頭部とが衝突したことにより発生したものと考えられる。

友人Ｂが落水したのは、本船に同乗する前に本件チューブを装着してえい航されたときの影響で、平衡感覚の麻痺が残っていたこと、及び船長らが友人Ｂの体調不良に気付かなかったことが関与した可能性があると考えられる。

付図１　事故発生場所

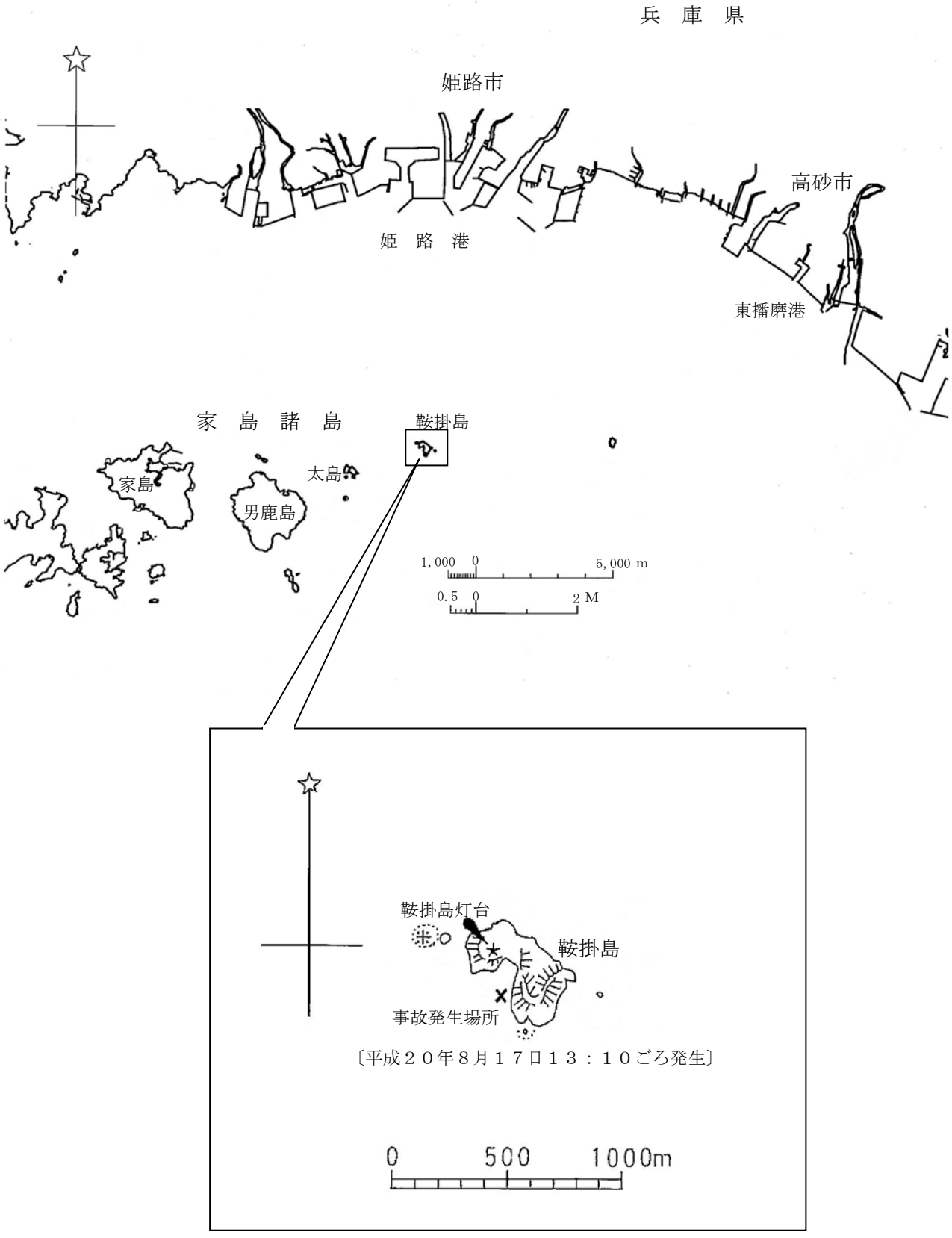
兵　庫　県
姫路市
高砂市
姫　路　港
東播磨港
家　島　諸　島
鞍掛島
家島
太島
男鹿島
1,000　0　5,000 m
0.5　0　2 M
鞍掛島灯台
鞍掛島
事故発生場所
〔平成２０年８月１７日１３：１０ごろ発生〕
0　500　1000m

写真１　船首部の状況

写真２　船尾部の状況

写真３　本件チューブのえい航イメージ

（ホームページ上の販売資料による）